



# الإجابات: هالة نبييب

H.O.L.

٢٠٢٢ - ٢٠٢٤

بنك أسئلة علوم  
الفصل الدراسي الثاني  
للمصف الخامس



## الوحدة التعليمية الأولى

القمر والسفر إلى الفضاء

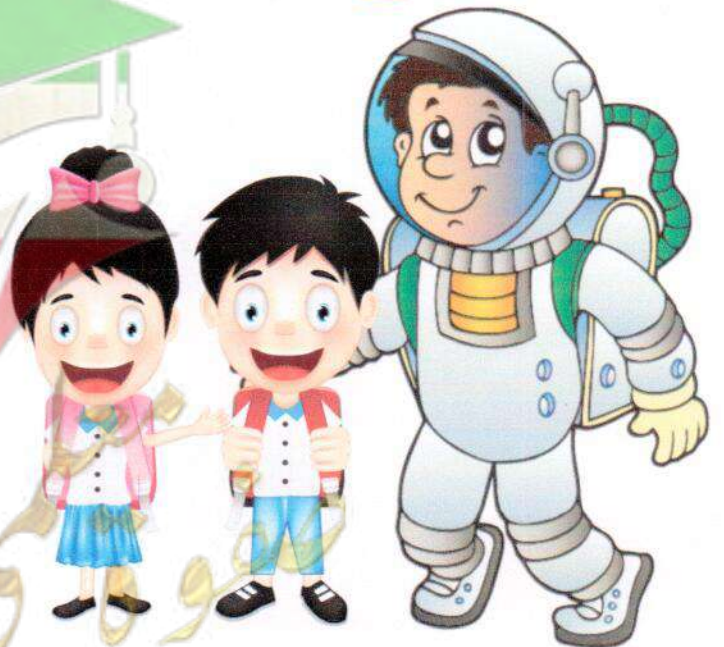
## اعداد: أ. شيماء العنزي

[https://t.me/abla\\_shayma\\_alenzie](https://t.me/abla_shayma_alenzie)

@shayma\_alenzie



العام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠  
الفصل الدراسي الثاني



اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

1. نصف القمر المواجه للأرض كله مظلماً : **ولاً نراه**

<input type="checkbox"/> هلال	<input checked="" type="checkbox"/> محاق	<input type="checkbox"/> نصف بدر	<input type="checkbox"/> بدر
-------------------------------	--	----------------------------------	------------------------------
2. جزء ضئيل من القمر مضاء فنرى القمر على شكل خيط رفيع مضاء :

<input type="checkbox"/> محاق	<input type="checkbox"/> بدر	<input checked="" type="checkbox"/> هلال	<input type="checkbox"/> نصف بدر
-------------------------------	------------------------------	--	----------------------------------
3. يكون نصف القمر المواجه للأرض مضاء كله :

<input type="checkbox"/> هلال	<input type="checkbox"/> نصف بدر	<input type="checkbox"/> محاق	<input checked="" type="checkbox"/> بدر
-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---
4. نصف جزء القمر المواجه للأرض والنصف الآخر يكون مظلماً :

<input type="checkbox"/> بدر	<input checked="" type="checkbox"/> نصف بدر	<input type="checkbox"/> محاق	<input type="checkbox"/> هلال
------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------
5. تتناقص الجزء المضاء من نصف القمر المواجه للأرض وتراه على شكل نصف دائرة :

<input type="checkbox"/> بدر	<input checked="" type="checkbox"/> ربع أخير	<input type="checkbox"/> محاق	<input type="checkbox"/> ربع أول
------------------------------	--	-------------------------------	----------------------------------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة بين القوسين فيما يلي :

- ١: يعتبر قمرنا أصغر الأقمار الطبيعية في المجموعة الشمسية . ( x )
- ٢: القمر هو الجرم السماوي الوحيد الذي يدور حول الأرض . ( ✓ )



أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١: يكون وجه القمر في بداية الشهر الهجري على شكل **هلال** .....
- ٢: يكون وجه القمر بعد ١٤ يوم على شكل **بدر** .....

اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١: جرم سماوي يتبع أحد الكواكب ويدور حوله بانتظام . ( القمر )

اقرأ العبارات التالية ثم صحح ما تحته خط لتصبح عبارة علمية صحيحة :

- ١: للقمر ٤ حركات. التصحيح: **للقمر ٣ حركات. (دوران حول نفسه ودوران حول الأرض ودوران حول الشمس)**
- ٢: يتم القمر دوره كاملة حول الأرض كل ٢٤ يوم. التصحيح: **يتم القمر دورة كاملة حول الأرض كل ٢٩ يوماً.**

صفحة من الكلوب

# H.O.L.

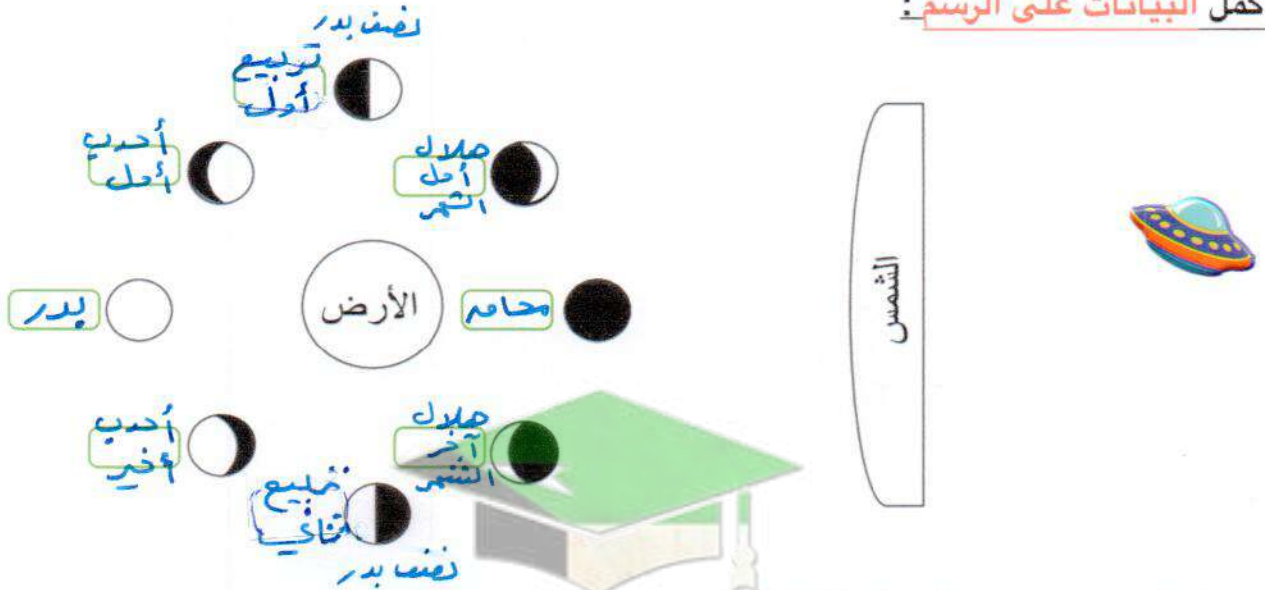
**علل** لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً ( اذكر السبب ):

- ١: يطلق على القمر تابع :  
لأنه يتبع أجرام الكواكب ويدور حوله بانتظام
- ٢: ثبات القمر في مداره حول الأرض :  
لأن الأرض تشدّه رابطة بفعل قوة جاذبيتها .
- ٣: رؤية القمر مضاء رغم أنه جسم معتم :  
لأنه يعكس أشعة الشمس الساقطة عليه من سطح الأرض .
- ٤: لا نستطيع أن نرى إلا جانب واحد من القمر وهو المواجه للأرض :  
لأنه يدور حول الأرض ويدور حوله بنفسه أيضاً .
- ٥: للقمر أوجه مختلفة :  
بسبب دورانه حول الأرض .

**للقمر عدة حركات اذكرها :**

- ١: دوران القمر حول الأرض دورة كاملة .
- ٢: دوران القمر حول نفسه دورة كاملة .
- ٣: دوران القمر حول الشمس .

**أكمل البيانات على الرسم :**



**تحليل الصور :** أدرس الأشكال التالية لتجيب عن المطلوب :

- ١: وجه القمر الذي يمثل محاق يمثل الرقم ..... ٤
- ٢: وجه القمر الذي يمثل بدر يمثل الرقم ..... ١



تنبيه: المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي.



اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1. تحدث ظاهرة المد العالي عندما يكون وجه القمر في حالة : ← **البدر والمحاق**



2. تحدث ظاهرة المد المنخفض عندما يكون وجه القمر في حالة : ← **تربيع أول ما تربيع ثاني**



اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

١: ارتفاع في منسوب ماء سطح المحيط أو البحر . ( ... **المد** ... )

٢: انخفاض في منسوب ماء سطح المحيط أو البحر . ( ... **الجزر** ... )

**علل** لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً ( اذكر السبب ) :

١: سبب حدوث ظاهرة المد والجزر :

**بسبب تأثير جاذبية القمر على المسطحات المائية على سطح الأرض، وبسبب جاذبية الشمس.**

٢: لماذا يحدث المد والجزر :

**لأن جاذبية الشمس أقوى من جاذبية القمر، مما يؤدي إلى حدوث المد والجزر.**

اقرأ العبارات التالية ثم صحح ما تحته خط لتصبح عبارة علمية صحيحة :

١: يحدث المد والجزر مره واحدة يومياً .

التصحيح: **مرتين يومياً**

٢: المدة بين المد والجزر تبلغ ٨ ساعات .

التصحيح: **٦ ساعات**

للمد والجزر عدة فوائد **أذكرها** :

١: تسهيل حركة الملاحة البحرية

٢: توليد الطاقة الكهربائية

٣: تنظيف سواحل البحار والمحيطات

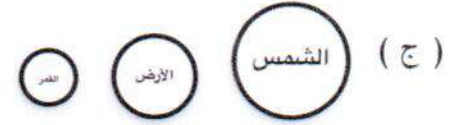
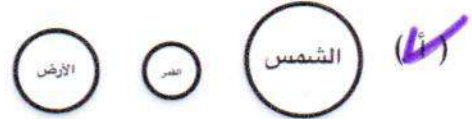
أكمل جدول **المقارنة** التالي :

		وجه الاختلاف
<b>مد منخفض</b>	<b>مد عالي</b>	نوع المد
يحدث عندما يكون وجه القمر للأرض على استقامة واحدة مع الأرض.	يحدث عندما يكون وجه القمر للأرض على استقامة واحدة مع الشمس والأرض.	السبب
تربيع أول ما تربيع ثاني	بدر ماحاق	وجه القمر في هذا الوقت
قليلة	تفردية	قوة جذب الشمس والقمر للمسطحات

الوحدة الأولى القمر والسفر إلى الفضاء  
الدرس الثالث : خسوف القمر وكسوف الشمس

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

موقع القمر على الرسم الذي يوضح ظاهرة كسوف الشمس هو ؟



كسوف الشمس

اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١: حجب قرص الشمس كله أو بعضه عن الأرض نهاراً عندما يقع القمر بين الشمس والأرض . ( كسوف الشمس )  
٢: حجب قرص القمر كله أو بعضه ليلاً عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر . ( خسوف القمر )

اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

المجموعة ( ب )		المجموعة ( أ )	
خسوف القمر	٣	حجب قرص الشمس كله أو بعضه عن الأرض نهاراً عندما يقع القمر بين الشمس والأرض.	١
خسوف الشمس		حجب قرص القمر كله أو بعضه ليلاً عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر .	٢
كسوف الشمس	١		



ماذا يحدث لو :

١: وقع ظل القمر على الأرض :

يحدث كسوف الشمس

٢: وقع ظل الأرض على القمر :

تحدث ظاهرة خسوف القمر

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه الاختلاف	خسوف القمر	كسوف الشمس
وقت الحدوث	ليلاً	نهاراً
السبب	وقوع الظل القمري منطقة ظل الأرض	وقوع ظل القمر على الشمس

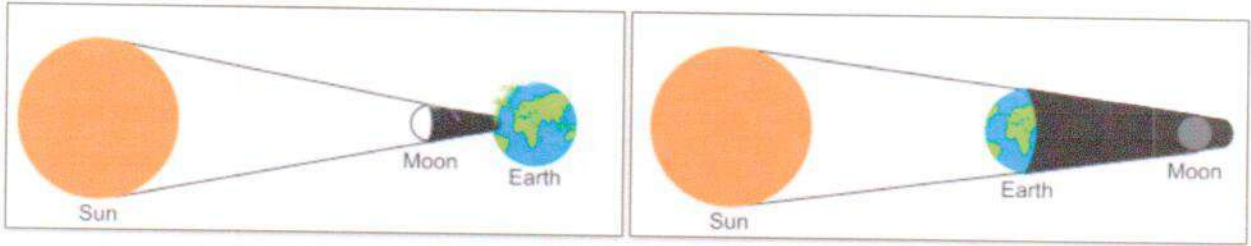


خسوف القمر الجزئي	خسوف القمر الكلي	وجه الاختلاف
يُحجب ظل الأرض جزئياً من القمر	يُحجب ظل الأرض للقمر كلياً	

كسوف الشمس الجزئي	كسوف الشمس الكلي	وجه الاختلاف
يُحجب القمر ضوء الشمس من منطقة صغيرة من الأرض	يُحجب القمر ضوء الشمس كله من منطقة معينة من الأرض	

أكمل البيانات على الرسم :

اكتب اسم الظاهرة على كل مما يلي:



## كسوف الشمس

## خسوف القمر

اختر العنصر الذي لا ينتمي للمجموعة بوضع دائره حوله مع ذكر السبب :

د: بدر

ج: خسوف القمر

ب: هلال

ا: محاق

السبب: لأنه ظاهرة تحدث بسبب موقع القمر في منطقة الأرض، والباقى من أوجه القمر.

أدمج الصور التالية لتكون ظاهرة كسوف الشمس ثم أرسمها مع كتابة البيانات في المربع :



اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1. ليتم اختيارك كرائد فضاء يجب أن يكون نظرك :

4/6

7/7

5/6

6/6

90/140

2. المرشح ليكون رائد فضاء يكون ضغط دمه لا يزيد عن :

140/120

140/90

90/140

60/180

3. طول رائد الفضاء المناسب من بين الأطوال التالية هو : 3190 → 3157

150 سم

200 سم

170 سم

140 سم

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1: من الضروري أن يتمتع رائد الفضاء ببعض الصفات التي تأهله للذهاب إلى الفضاء . (✓)

أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1: أول رائد فضاء رفع علم بلاده على القمر هو الأمريكي نيل أرمسترونغ.

2: أول رائد فضاء عربي مسلم هو ياسر طاهر بن محمد آل سعود.

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1: من الضروري أن يتمتع رائد الفضاء ببعض الصفات :

مهم جداً البقاء على قيد الحياة في الفضاء

يتصف رائد الفضاء بالذكاء والحالة النفسية انظر 2 منها :

تحتاج إلى تفكير سريع للتعامل مع المسائل غير متوقعة .  
1. القدرة على العمل في بيئة معزولة .  
2. القدرة على العمل في بيئة قاسية .

يجب أن يتميز الشخص بالتعليم ليتم اختياره كرائد فضاء انظر 2 منها :

خبرة عملية في الطيران ، وخصوصاً الطيران الفضائي .

الوصول إلى درجة البكالوريوس في الهندسة أو العلوم البيولوجية أو الرياضيات أو علم الفيزياء .

يتمتع رائد الفضاء بالحالة البدنية انظر 2 منها :

جيد السباحة ، ودرجة عالية من اللياقة البدنية .

نفسه يجب أن يكون هادئاً .

أكمل جدول المقابلة التالي :

وجه التشابه	دراسة العلوم الفيزيائية	خبرة في الطيران
	مهم جداً رائد الفضاء	

نوره	خالد	أحمد	
١٨٠ سم	١٧٥ سم	١٧٠ سم	الطول
140/120	130/80	120/80	الضغط
6/6	6/6	6/6	النظر
يحتاج لمساعدة من أهله	كثير السفر	يخاف من المرتفعات	الحالة النفسية
علوم طبية	علوم بيولوجية	علوم هندسية	التعليم

- ١) بكالوريوس علم بيولوجية
- ٢) نظره 6/6
- ٣) ضغط الدم 130/80
- ٤) كثير السفر
- ٥) الطول مناسب

١: الشخص المؤهل لوظيفة رائد فضاء هو **خالد**.....  
 ٢: فسر اختيارك:  
 لسببه يتمتع بمواصفات رائد الفضاء.....

أدرس المخطط التالي ثم أكمل الجزء المطلوب:



من خلال دراستك للتمثيلات البيانية التالية أجب عن المطلوب:

فان الشخص المرشح لوظيفة رائد فضاء هو: **علي**.....  
 السبب: ١) الطول المناسب

٢) خبرة أعلى في سنوات الطيران





## الوحدة الأولى القمر والسفر إلى الفضاء الدرس الخامس : كيف يتدرب رائد الفضاء استعداداً للسفر إلى الفضاء ( ١ ) ؟

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1. الكوب الذي تطفو فيه البيضة لأعلى الكأس هو :



ماء حلو



ماء شديد الملوحة



ماء مالح



ماء عذب

2. الكوب الذي تغوص فيه البيضة لقاغ الكأس هو :



ماء شديد الملوحة



ماء حلو



ماء عذب



ماء مالح

### حل المشكلات

بسبب انعدام الجاذبية في الفضاء يعاني رائد الفضاء من بعض مشكلات :

١: **قدم الحل** لما يعانيه رائد الفضاء من صعوبة في النوم :

ربط حزام النوم في البدن أو الأ سقف

٢: **قدم مقترح** لما يعانيه رائد الفضاء من صعوبة في تبديل الملابس :

عندما تنسخ الملابس يتم وضعها في أكياس مخصصة لها .

٣: **ساعد بمقترح** رائد الفضاء لما يعانيه من صعوبة في تنظيف جسمه :

الاستحمام في حوض استحمام اسطوانية بها طرزان ماء وصابون ،

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: ثم تنضيف الجسم بطريقة آمنة بجمع طرزان الماء .

١: يقضي رائد الفضاء عدة سنوات للتدريب قبل رحلة السفر إلى الفضاء :

لذلك **الكتاب الخيرة لمواجهة ما سيواجهه في الفضاء** .

**اذكر** بعض الأمور التي يجب أن يتدرب عليها رائد الفضاء لمواجهة مشكلة انعدام الوزن :

١: إعداد وجبات الطعام

٢: النظافة الشخصية

٣: إدارة النفايات والمخلفات

### تجربة:

من خلال التجربة الموضحة أجب عما يلي :

نلاحظ أن :

١: عند إضافة بيضة إلى ماء عذب فإن البيضة **تغوص في الماء** .

٢: عند إضافة بيضة إلى ماء شديد الملوحة فإن البيضة **تطفو على الماء** .

٣: اربط تجربتك مع ما يحدث لرائد الفضاء في الفضاء :

**يسبح رائد الفضاء أثناء رحلته في الفضاء** .

**اربط** بين ما يلي لتكتب عبارة علمية مناسبة :



١

ماء عذب



٢

ماء شديد الملوحة

بسبب انعدام الوزن ، يسبح رائد  
الفضاء أثناء رحلته إلى الفضاء



## الوحدة الأولى القمر والسفر إلى الفضاء الدرس السادس : كيف يتدرب رائد الفضاء استعداداً للسفر إلى الفضاء ( ٢ ) ؟

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1. جزء من بدلة رائد الفضاء تمكنه من التواصل مع زملائه في المركبة الفضائية :
 

<input checked="" type="checkbox"/> الساعات	<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input type="checkbox"/> الإسطوانة	<input type="checkbox"/> نظام GPS
---	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------
2. جزء من بدلة رائد الفضاء تمكنه من تحديد المواقع :
 

<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input type="checkbox"/> الساعات	<input checked="" type="checkbox"/> نظام GPS	<input type="checkbox"/> الإسطوانة
-----------------------------------	----------------------------------	--	------------------------------------
3. جزء من بدلة رائد الفضاء تمكنه من توفير الأكسجين :
 

<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input type="checkbox"/> الساعات	<input checked="" type="checkbox"/> نظام GPS	<input type="checkbox"/> الإسطوانة
-----------------------------------	----------------------------------	--	------------------------------------
4. جزء من بدلة رائد الفضاء يحميه من أشعة الشمس :
 

<input checked="" type="checkbox"/> الإسطوانة	<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input type="checkbox"/> الساعات	<input type="checkbox"/> نظام GPS
---	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------
3. جزء من بدلة رائد الفضاء تمكنه من توفير الأكسجين :
 

<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input checked="" type="checkbox"/> القناع	<input type="checkbox"/> نظام GPS	<input type="checkbox"/> الإسطوانة
-----------------------------------	--	-----------------------------------	------------------------------------
3. جزء من بدلة رائد الفضاء تمكنه من توفير الأكسجين :
 

<input checked="" type="checkbox"/> الإسطوانة	<input type="checkbox"/> الكاميرا	<input type="checkbox"/> الساعات	<input type="checkbox"/> نظام GPS
---	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

اقرأ العبارات التالية ثم صحح ما تحته خط لتصبح عبارة علمية صحيحة :

- ١ : تتكون بدلة رائد الفضاء من ٣ طبقات .  
التصحيح: **٤ طبقات**
- عدد ٤ من أهمية بدلة رائد الفضاء :  
١ : المساعدة على مواجهة نقص الأكسجين .  
٢ : المساعدة عند انخفاض الضغط أو انعدامه .  
٣ : مواجهة التغيرات السريعة في درجات الحرارة .  
٤ : عدم التعرض للشمس أو الإشعاع الكوني المختلفة .

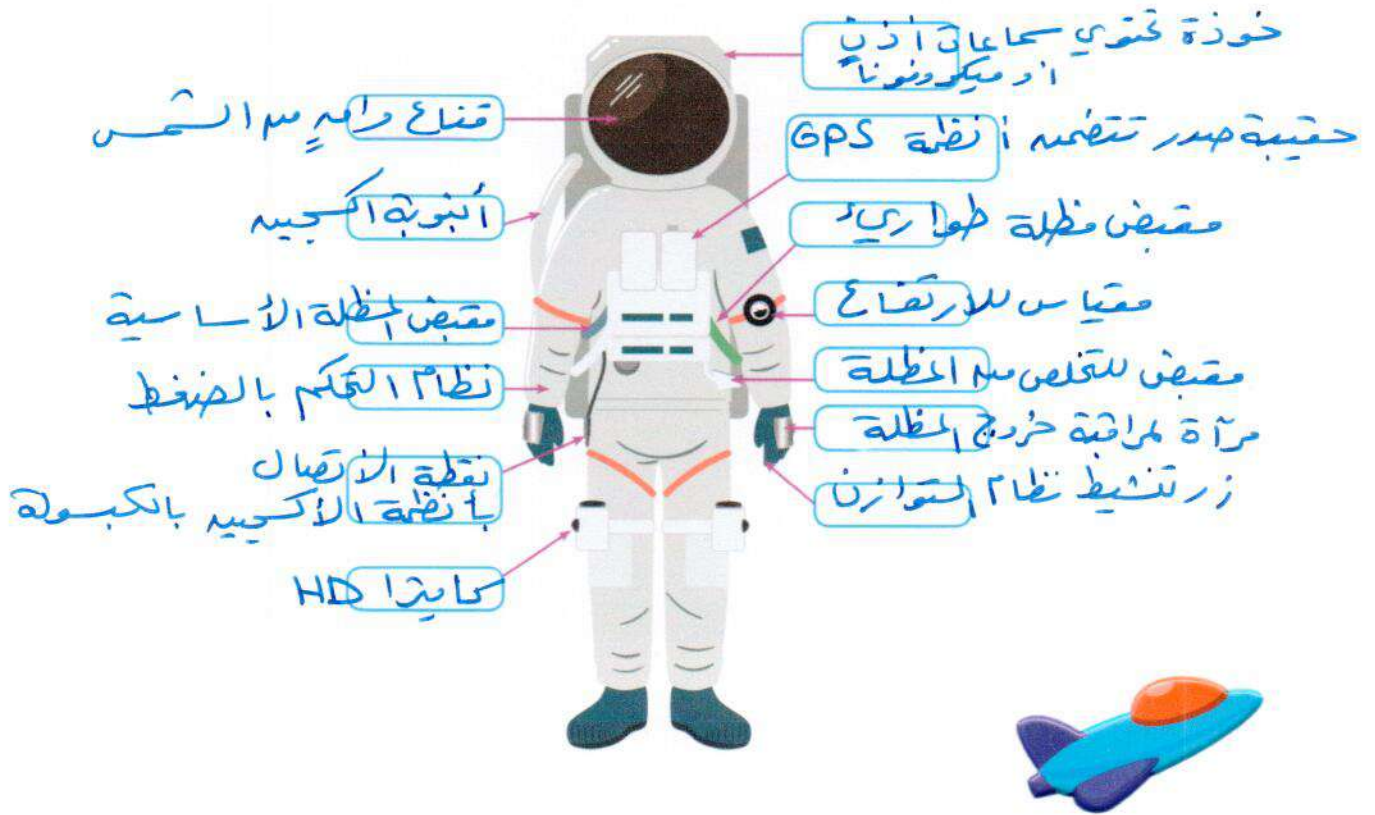
علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

- ١ : بدلة رائد الفضاء لونها أبيض ( فضي ) :  
لتعكس الحرارة وتحويلها بعيداً عن موضع رائد الفضاء .
- ٢ : تتضمن بدلة رائد الفضاء طبقة خارجية عازلة :  
لعزل الحرارة ومقاومة الاحتراق .
- ٣ : تختلف بدلة من رائد الفضاء إلى آخر :  
بسبب اختلاف المهام التي يقوم بها رائد الفضاء .

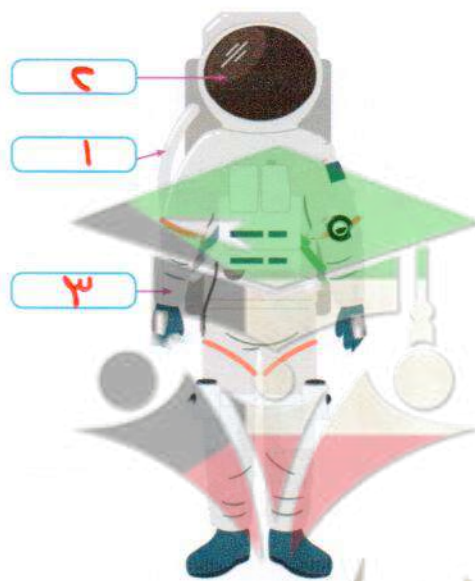


صفحة معلم الكوكت  
تذنيه من المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي.

أكمل البيانات على الرسم لأجزاء بدلة رائد الفضاء :



حدد الأجزاء على بدلة رائد الفضاء التي تساعد على مواجهة الظروف الفضائية التالية بوضع رقم كل منها على الرسم :



- ١: الأكسجين
- ٢: أشعة الشمس
- ٣: الضغط

صفحة من الكورس



ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة بين القوسين فيما يلي :

- ١: يحتاج رائد الفضاء إلى أن يمارس عاداته اليومية في الفضاء . ( ✓ )  
٢: يتناول رواد الفضاء الأغذية الطازجة. **الجانة** ( X )

اقرأ العبارات التالية ثم **صحح ما تحته** خط لتصبح عبارة علمية صحيحة :

١: يواجه رائد الفضاء صعوبة أثناء النوم بسبب صوت المحركات.  
التصحيح: ... بسبب انعدام الجاذبية

**علل** لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

- ١: يستحم رائد الفضاء داخل اسطوانة بالماء والصابون المتطاير :  
حتى لا يتناثر الماء والصابون داخل المسفينة الفضائية .  
٢: يستخدم رواد الفضاء ملابس لا تتسخ بسهولة .  
حتى لا يتم تبديل الملابس كثيراً لعدم توفر غسالات للملابس .  
٣: المحطة الفضائية مزودة بأجهزة رياضية :  
حتى يتمكن رواد الفضاء في التمرين والرياضة .  
٤: يربط رواد الفضاء أنفسهم في أكياس نوم أو أسرته مثبتة بجدران :  
حرباً على عدم السباحة في الجوار أثناء النوم .

**ماذا لو :**

- ١: استخدم رائد الفضاء الملح وبودرة الفلفل أثناء تناول الطعام :  
صم المكعب دخولهم إلى أعينه أو الأذن أو من فتحات التنوية بسبب  
العدم الجاذبية .  
**حلل الصور** التالية ثم أوجد حل للمشكلة التي تواجه رائد الفضاء بأسلوب علمي :



ربط حقايب النوم بجدران  
المسفينة الفضائية  
بأسرة داخل حجرة الطاقم

الاستحمام داخل حجرة  
الاستحمام الاسطوانية